

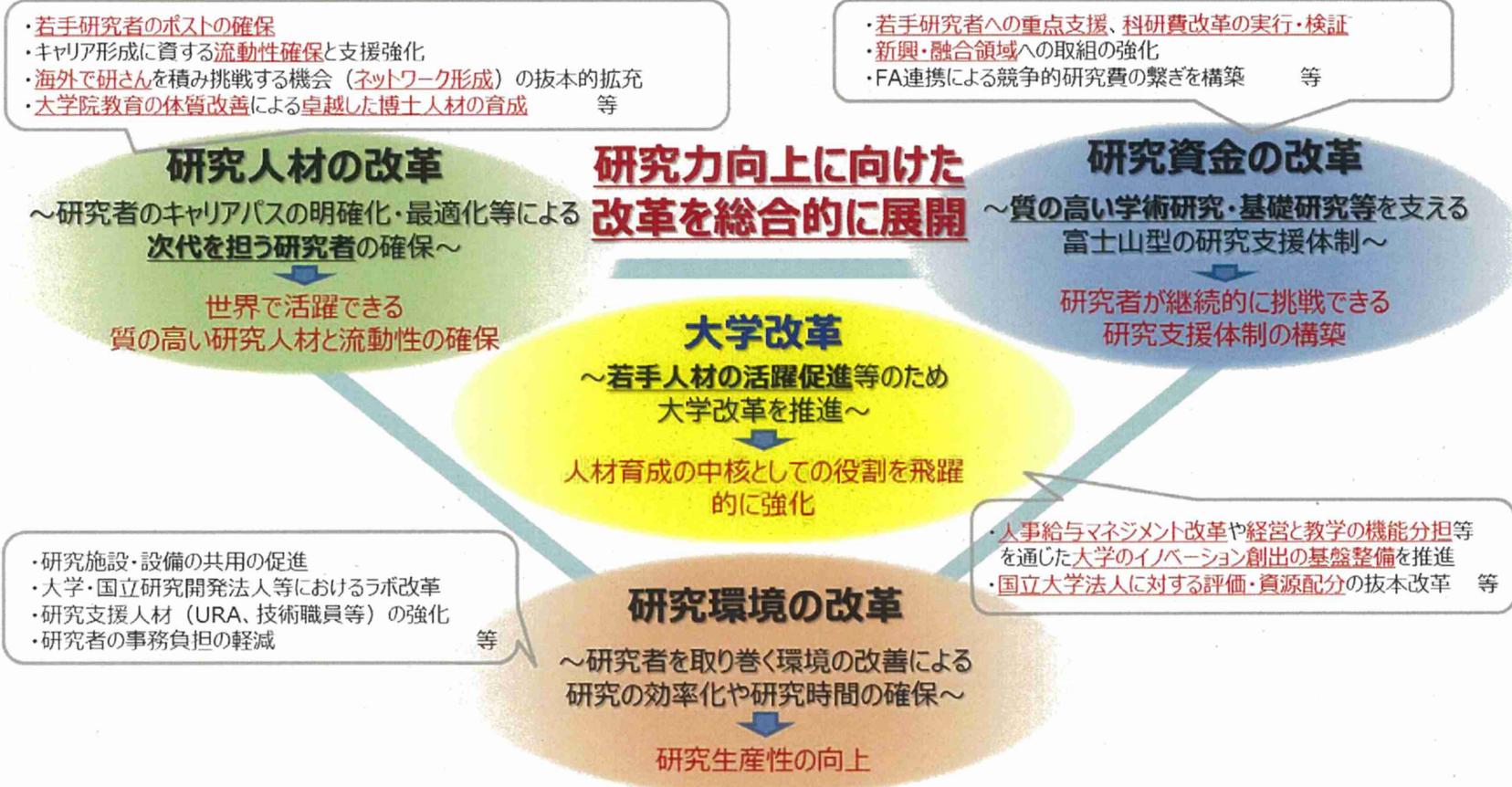
料 資 足 補

研究力向上に向けたシステム改革

研究力向上に向けた主要3要素の「研究人材」「研究資金」「研究環境」の改革を、現行課題や諸外国の取組も勘案し、未来を見据えた中長期的視点も入れ「大学改革」と一体的に検討する。

その際、各施策が全体としてしっかり機能するか、現場の自由度や柔軟性、動機にも十分留意する。

大学改革と一体となった科学技術イノベーションシステム改革の加速 - 改革加速の方向性 (案) -



未来社会デザインとシナリオへのアプローチ (1/2)

将来の不確実性や多様性が高まる中、地球規模課題や社会課題の解決、将来の未来社会を科学技術によって前向き、主体的にデザインし、その可能性や選択肢を広げるとともに、領域やセクターを越えた関係機関・関係者と積極的に共有しながら、調和、共創によってつなぐシナリオを描き、実現に向けて取り組んでいくことを検討する。

(留意事項)

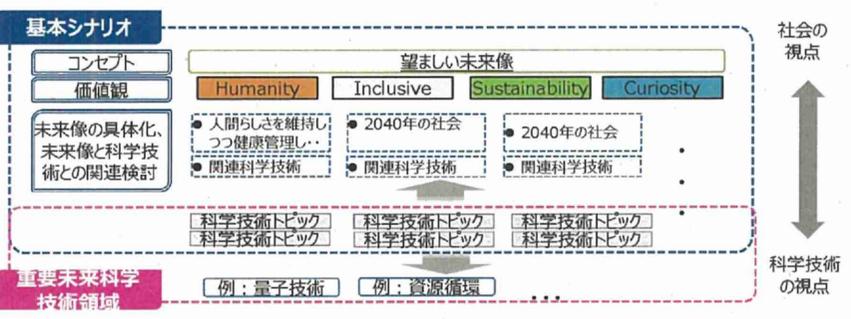
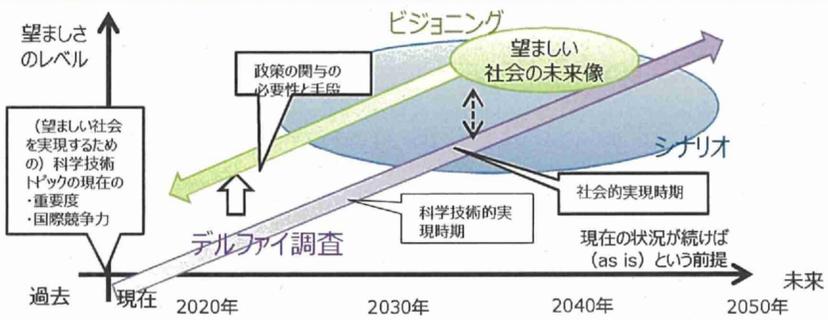
※活動自体や選択肢提示等を推奨するものであり、デザインとシナリオを固めて、計画的に推進するものではなく、裕度をもったものとする(コミュニケーションツールや共創プラットフォームとして、小さな失敗や工夫を重ねながら進めることが重要)。

※科学技術・学術政策研究所や理化学研究所等の先行する取組や検討を参考とする。

(科学技術・学術政策研究所の検討例)

基本的な考え方と構造

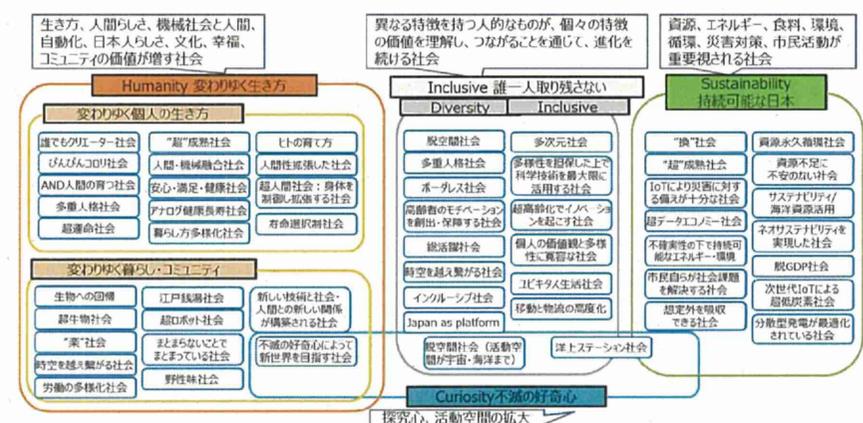
- 科学技術イノベーション政策の議論に資することを目的として実施
- 専門家の知見を集約し、科学技術をベースとして2050年までの30年間で展望
- 特徴は、多様なステークホルダーの参画、ICTの活用、関連機関等との連携
- バックキャストとフォークキャストの2方向から検討、シナリオで統合
- 基本シナリオ(望ましい未来像からのバックキャストによる科学技術との紐づけ)の作成、及び重要未来科学技術領域(科学技術の視点からの重要領域抽出)の設定



日本社会の未来像

- 価値観による整理 (事務局整理)

- ビジョンワークショップにおいて10グループで議論、50の日本社会の未来像を描出。
- 共通する価値 (Humanity / Inclusive / Sustainability / Curiosity) の下に事務局整理。



科学技術の未来像

- 分科会等での意見例 (事務局まとめ)

- 健康・医療・生命科学: 医療研究は治療から予知・予防へ移行/超高齢社会の疾病構造として免疫疾患が重要/社会医学
- 農林水産・食品: 生産と環境保全(サステナビリティ)を両立する環境保全型の農林水産食品業へ/ICT農業やAI農業の前提として、必要なデータの自動収集と自動データベース化。
- 環境・資源・エネルギー: 持続可能エネルギーは永久ではないことを念頭に、エネルギー密度や効率などを考慮/地域分散型エネルギー
- ICT・アナリティクス・サービス: ムアの法則は完全に終焉/ほぼ100%キャッシュレスのためのセキュリティで効率的な基盤の確立、経済取引の電子化
- マテリアル・デバイス・プロセス: 希少金属不要燃料電池/デジタルアブ/木材を含めたハイブリッド構造材料/やわらかいロボット/量子制御新材料
- 都市・建築・土木・交通: 時間軸を考慮したインフラの構築・保守/技術の体系化
- 宇宙・海洋・地球・科学基盤: 月面での資源生産/誘発地震/量子暗号通信・量子情報

ビジョニング

デルファイ

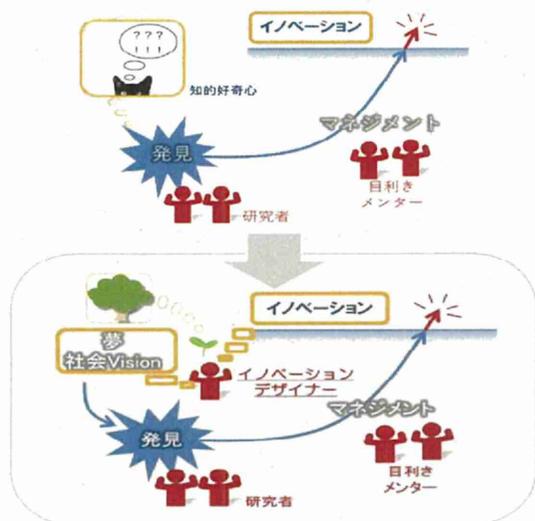
未来社会デザインとシナリオへのアプローチ (2/2)

(理化学研究所の検討例)

イノベーションデザインが求められる背景

- 人類文明を支える科学技術の役割とは？
 - 科学技術は、産業界のみならず社会の変革にどう関わるかが重要。人類文明の行く末を考えたとき、社会はどうあるべきかというビジョンがなければならない。夢を語ること、将来を模索することが極めて重要。
 - 来たるべき次の百年に社会はどのようなのか、どうあるべきなのか、常にそれを見通して未来社会の可能性を示すイノベーションデザイナーを育成する。
 - 今後百年、未来社会の中で理研がどのように貢献できるのかを常に考えながら、前進していきたいと思う。そのためには哲学や倫理学の専門家も巻き込む必要がある。
 - 200年ぐらい先のスパンを常に頭の片隅において、孫たち、曾孫たち、その先の子供たちが常に満面に笑みを浮かべながら日々を送れるような世界を維持したいと思う。
 - 理研は、次の百年先を見据え、大きなビジョンと至高の科学力を持って、豊かな国民生活の実現と国際社会の発展に貢献していく。

■ 松本理事長のイノベーションデザイナー構想



何を目指しているか

